கணிதம்

வேடிக்கையானது 2





கணிதம் வேடிக்கையானது 2

டி.கே. சிகல்கினா,
பி. ரைட்மேன் வரைந்த
ஓவியங்களுடன்.

Maths is fun 2

தமிழில்: வெ.சு. காயத்ரி

Prosveshcheniye Publishers
Moscow 1985



1. பெருக்கல் மற்றும் வகுத்தல்

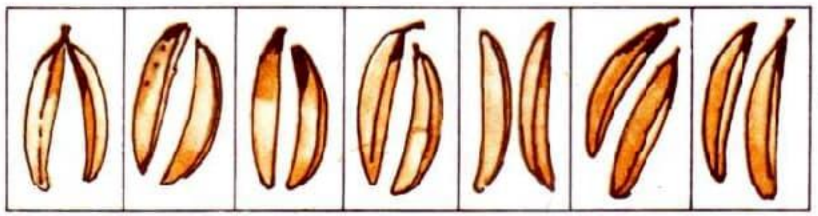


1. ஒரு மரத்தின் ஒவ்வொரு கிளையிலும் இரண்டு குரங்குகள் அமர்ந்திருக்கின்றன. இரண்டு கிளைகளில் மொத்தம் எத்தனை குரங்குகள் அமர்ந்திருக்கின்றன? இந்தக் கணக்கை எழுதி, விடை காண்க..

□ □ = □

2. சம எண்ணிக்கையிலான பொருட்களைப் பயன்படுத்தி ஒரு கூடுதலை உருவாக்கவும்:

2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2



= □

2 → 4 → 6 → 8 → 10 → 12 → 14

ஒவ்வொரு கணக்கையும் 2 ஆல் பெருக்கி பின்பு வகுக்கவும்:

2 · 1 = 2	16 : 2
2 · 2	18 : 2
6 · 2	10 : 2
7 · 2	12 : 2

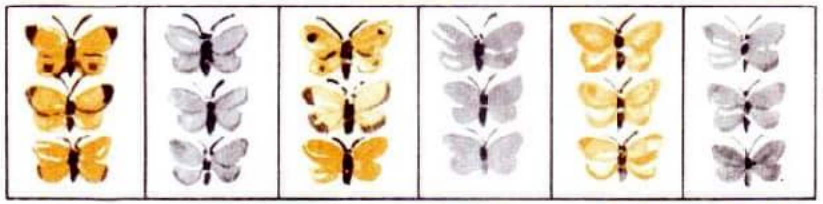
4. ஒரு சிறுவன் 9 வண்டுகளை 3 பெட்டிகளில் சமமாகப் பிரித்துள்ளான். ஒவ்வொரு பெட்டியிலும் எத்தனை வண்டுகள் உள்ளன?



□ □ = □

5. சம எண்ணிக்கையிலான பொருட்களைப் பயன்படுத்தி ஒரு கூடுதலை உருவாக்கவும்:

3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3



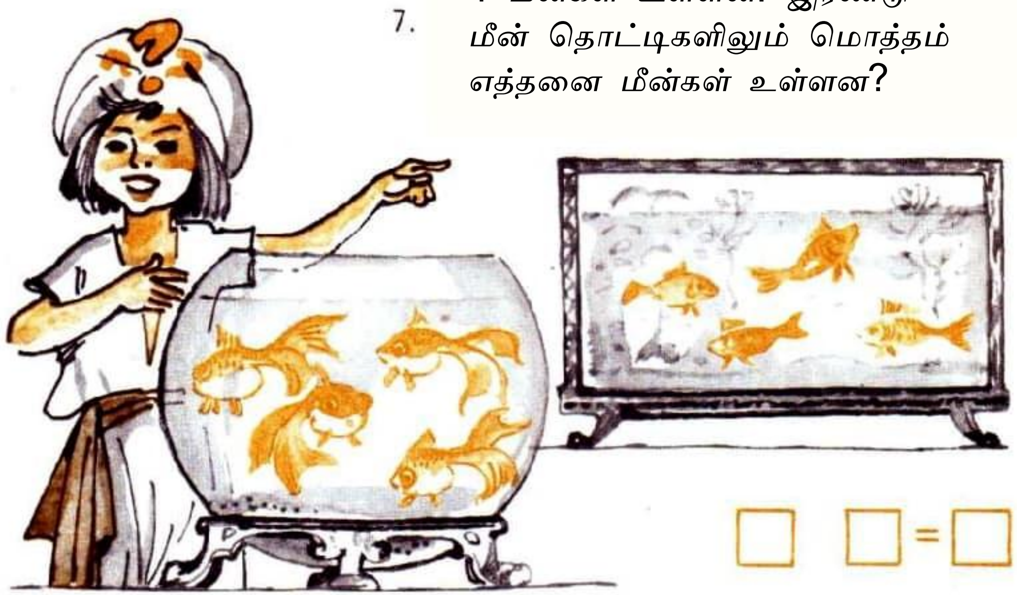
= □

3 → 6 → 9 → □ → □ → □

6. ஒவ்வொரு கணக்கையும் 3 ஆல் பெருக்கி பின்பு வகுக்கவும்.

$3 \cdot 2$	$5 \cdot 3$	21 : 3	9 : 3
$3 \cdot 3$	$6 \cdot 3$	24 : 3	12 : 3
$3 \cdot 4$	$7 \cdot 3$	27 : 3	15 : 3

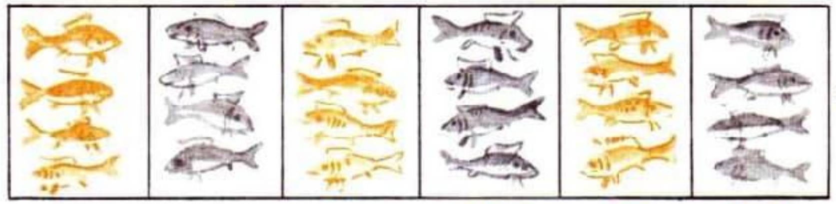
7. ஒவ்வொரு மீன் தொட்டியிலும் 4 மீன்கள் உள்ளன. இரண்டு மீன் தொட்டிகளிலும் மொத்தம் எத்தனை மீன்கள் உள்ளன?



□ □ = □

8. சம எண்ணிக்கையிலான பொருட்களைப் பயன்படுத்தி ஒரு கூடுதலை உருவாக்கவும்:

4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4



= □

4 → 8 → 12 → □ → □ → □

9. ஒவ்வொரு கணக்கையும் 4 ஆல் பெருக்கி பின்பு வகுக்கவும்.

$4 \cdot 2$	12 : 4
$4 \cdot 3$	16 : 4
$6 \cdot 4$	28 : 7
$7 \cdot 4$	32 : 8

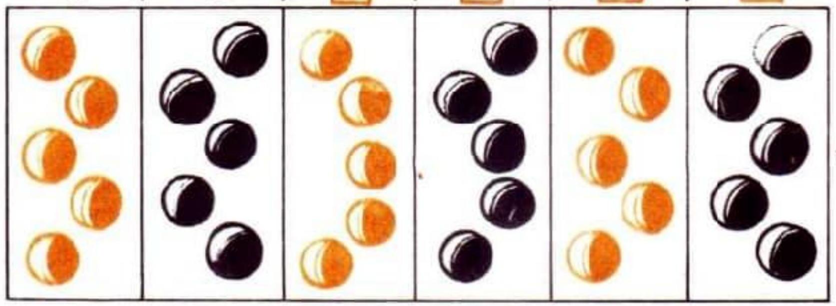
10. ஒரு சிறுமி 15 வாழைப்பழங்களை 3 தட்டுகளில் சமமாகப் பிரித்தாள். ஒவ்வொரு தட்டிலும் எத்தனை வாழைப்பழங்கள் உள்ளன?

□ □ = □



11. சம எண்ணிக்கையிலான பொருட்களைப் பயன்படுத்தி ஒரு கூடுதலை உருவாக்கவும்:

5 + 5 + □ + □ + □ + □



= □

5 → 10 → □ → □ → □ → □

12. ஒவ்வொரு கணக்கையும் 5 ஆல் பெருக்கி பின்பு வகுக்கவும்:

5 · 1	1 · 5	5 : 5	5 : 1
5 · 2	2 · 5	10 : 5	10 : 2

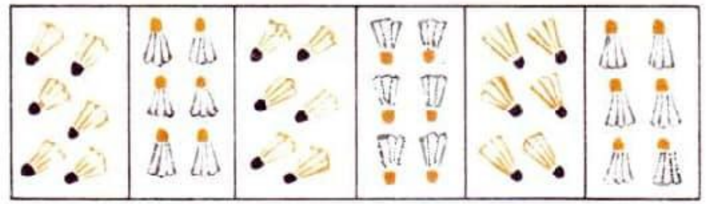
13. இரண்டு கால்பந்து அணிகளில் ஒவ்வொன்றிலும் 6 சிறுவர்கள் உள்ளனர். இரண்டு அணிகளிலும் மொத்தம் எத்தனை சிறுவர்கள் உள்ளனர்?



14. சம எண்ணிக்கையிலான பொருட்களைப் பயன்படுத்தி ஒரு கூடுதலை உருவாக்கவும்:



6 + 6 + □ + □ + □ + □



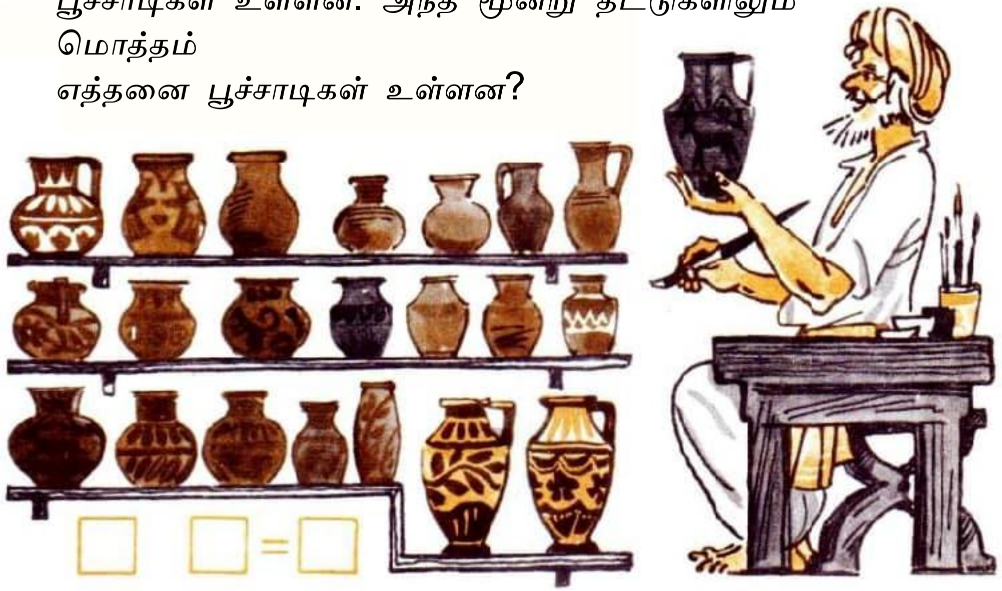
= □

6 → 12 → □ → □ → □ → □

15. ஒவ்வொரு கணக்கையும் 6 ஆல் பெருக்கி பின்பு வகுக்கவும்:

6 · 1 =	1 · 6 =	6 : 6 =	6 : 1 =
6 · 2 =	2 · 6 =	12 : 6 =	12 : 2 =
6 · 3 =	3 · 6 =	18 : 6 =	18 : 3 =

16. மூன்று தட்டுகளில் ஒவ்வொன்றிலும் 7 பூச்சாடிகள் உள்ளன. அந்த மூன்று தட்டுகளிலும் மொத்தம்
எத்தனை பூச்சாடிகள் உள்ளன?



□ □ = □

17. சம எண்ணிக்கையிலான பொருட்களைப் பயன்படுத்தி ஒரு கூடுதலை உருவாக்கவும்:

7 + 7 + □ + □ + □ + □



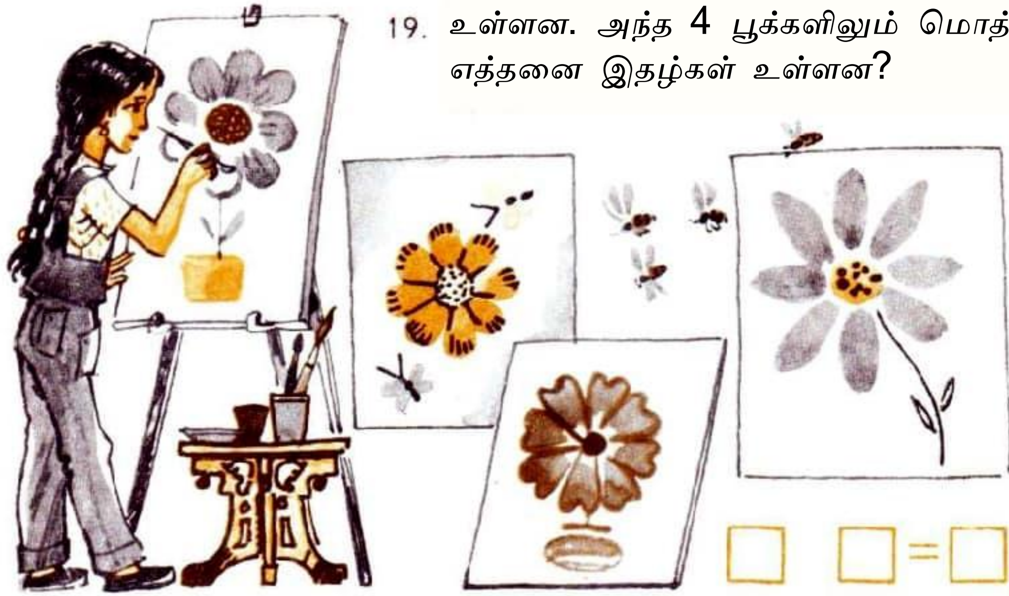
= □

7 → 14 → □ → □ → □ → □

18. ஒவ்வொரு கணக்கையும் 7 ஆல் பெருக்கி வகுக்கவும்:

7 · 1 = 7	1 · 7 = 7	7 : 7 = 1	7 : 1 = 7
7 · 2 =	2 · 7 =	14 : 7 =	14 : 2 =
7 · 3 =	3 · 7 =	21 : 7 =	21 : 3 =

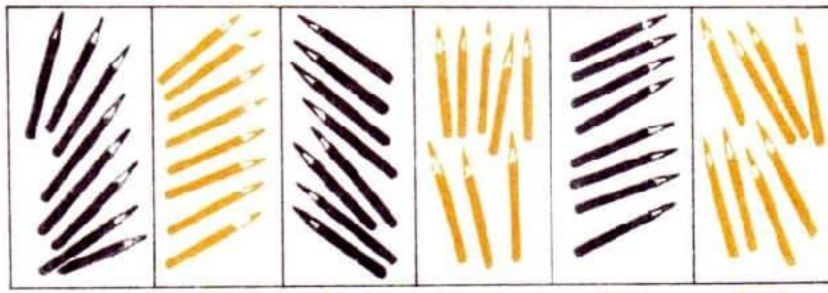
19. ஒரு சிறுமி 4 பூக்களை வரைந்துள்ளாள். ஒவ்வொரு பூவிலும் 8 இதழ்கள் உள்ளன. அந்த 4 பூக்களிலும் மொத்தம் எத்தனை இதழ்கள் உள்ளன?



□ □ = □

20. சம எண்ணிக்கையிலான பொருட்களைப் பயன்படுத்தி ஒரு கூடுதலை உருவாக்கவும்:

8 + 8 + □ + □ + □ + □



= □

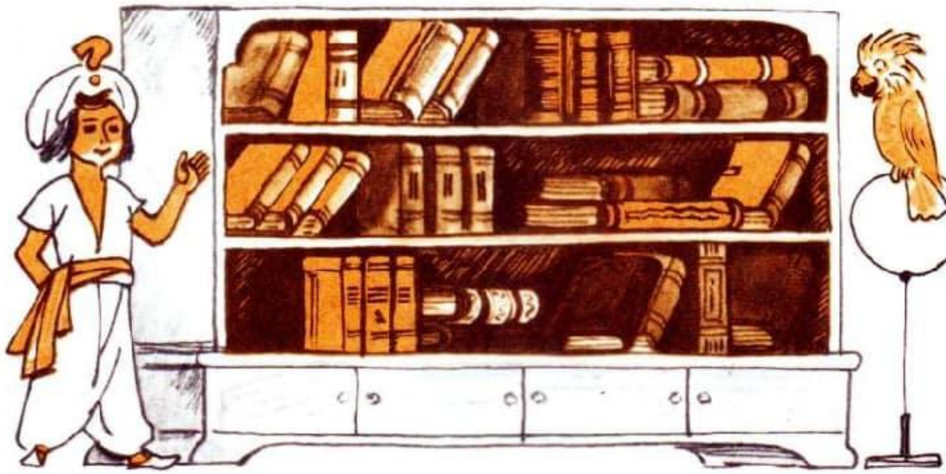
8 → 16 → □ → □ → □ → □

21. ஒவ்வொரு கணக்கையும் 8 ஆல் பெருக்கி பின்னர் வகுக்கவும்:

8 · 1 =	1 · 8 =	8 : 1 =	8 : 8 =
8 · 2 =	2 · 8 =	16 : 2 =	16 : 8 =

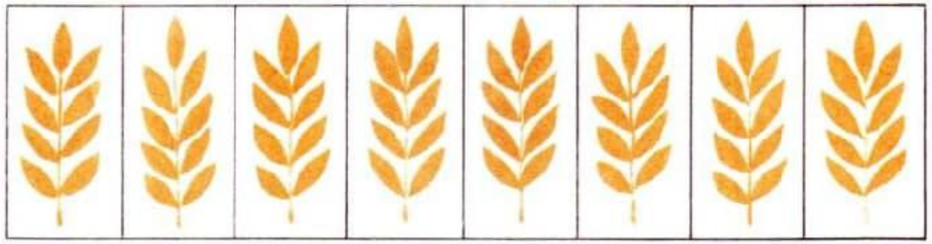
22. மூன்று அலமாரிகளில் ஒவ்வொன்றிலும் 9 புத்தகங்கள் இருந்தன. அந்த 3 அலமாரிகளிலும் மொத்தம் எத்தனை புத்தகங்கள் இருந்தன?

□ □ = □



23. சம எண்ணிக்கையிலான பொருட்களைப் பயன்படுத்தி ஒரு கூடுதலை உருவாக்கவும்:

9 + 9 + □ + □ + □ + □ + □ + □



= □

9 → 18 → □ → □ → □ → □ → □ → □

24. ஒவ்வொரு கணக்கையும் 9 ஆல் பெருக்கி பின்பு வகுக்கவும்:

9 · 1 =	1 · 9 =	9 : 1 =	9 : 9 =
9 · 2 =	2 · 9 =	18 : 2 =	18 : 9 =
9 · 3 =	3 · 9 =	27 : 3 =	27 : 9 =

25. ஒவ்வொரு கட்டத்திலும் கீழே உள்ள எண்ணிக்கையின் படி வடிவங்களை வரையவும். எண்களை முழுமையாக எழுதவும்.

நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
2	5	3

நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
4	6	1

தொள்ளாயிரத்து எண்பத்தாறு ......

நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
3	8	0

நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
6	0	0

நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
7	0	5

நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
9	4	0

26. பத்து கழுதைகள் இருக்கின்றன, ஒவ்வொன்றின் மீதும் இரண்டு குழந்தைகள் சவாரி செய்கின்றன. மொத்தமாக எத்தனை குழந்தைகள் கழுதைகள் மீது சவாரி செய்கின்றனர்?



27. விடுபட்ட எண்களை கட்டத்தில் எழுதுக:

$3 \cdot \square = 15$	$5 \cdot \square = 35$	$4 \cdot 7 = \square$
$4 \cdot \square = 20$	$9 \cdot \square = 54$	$\square \cdot 3 = 27$
$\square \cdot 6 = 30$	$32 : \square = 4$	$81 : \square = 9$
$7 \cdot \square = 56$	$25 : \square = 5$	$64 : \square = 8$
$9 \cdot \square = 72$	$\square : 3 = 9$	$81 : \square = 9$
$8 \cdot \square = 64$	$\square : 5 = 8$	$\square : 6 = 9$

28.* ஒரு சிறுவன் ஒரு எண்ணை நினைத்து, அதை 2 ஆல் பெருக்கி, பிறகு 3-ஐக் கூட்டுகிறான்.

விடை 11. அவன் முதலில் நினைத்த எண் என்ன?

விடையை 45-ஆம் பக்கத்தில் காண்க.

29. ஒரு குதிரை வீரர் மணிக்கு 18 கிலோமீட்டர் வேகத்தில் செல்கிறார். 54 கிலோமீட்டர் தூரத்தைக் கடக்க அவருக்கு எவ்வளவு நேரம் ஆகும்?



30. இந்தச் சமன்பாடுகளின் விடைகளை கண்டறிக:

$x \cdot 6 = 54$	$x = 9$	$6 \cdot x = 48$	$x = 8$
$x \cdot 7 = 42$	$x =$	$7 \cdot x = 49$	$x =$
$5 \cdot x = 40$	$x =$	$x \cdot 8 = 72$	$x =$

31. ஒரு தட்டில் 12 ஆரஞ்சுப் பழங்கள் உள்ளன. அம்மா அவற்றில் பாதியை எடுத்து, தன் மூன்று பிள்ளைகளுக்கும் சமமாகப் பிரித்துக் கொடுக்கிறார். அவர் ஒவ்வொரு குழந்தைக்கும் எத்தனை ஆரஞ்சுப் பழங்களைக் கொடுப்பார்?

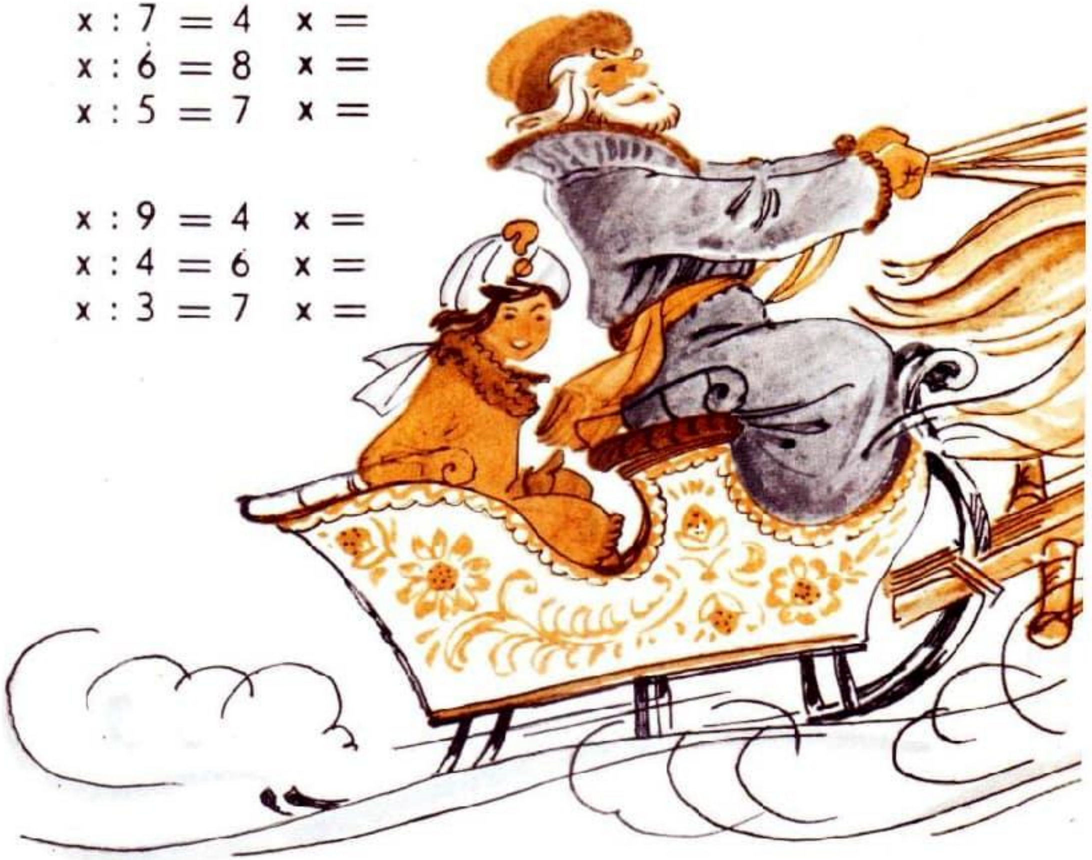
32. அந்த ரயில் 4 மணி நேரத்தில் 240 கிலோமீட்டர் தூரம் பயணித்துள்ளது. அது எந்த வேகத்தில் பயணிக்கிறது?

□ □ = □

33. இந்தச் சமன்பாடுகளின் விடைகளை கண்டறிக:

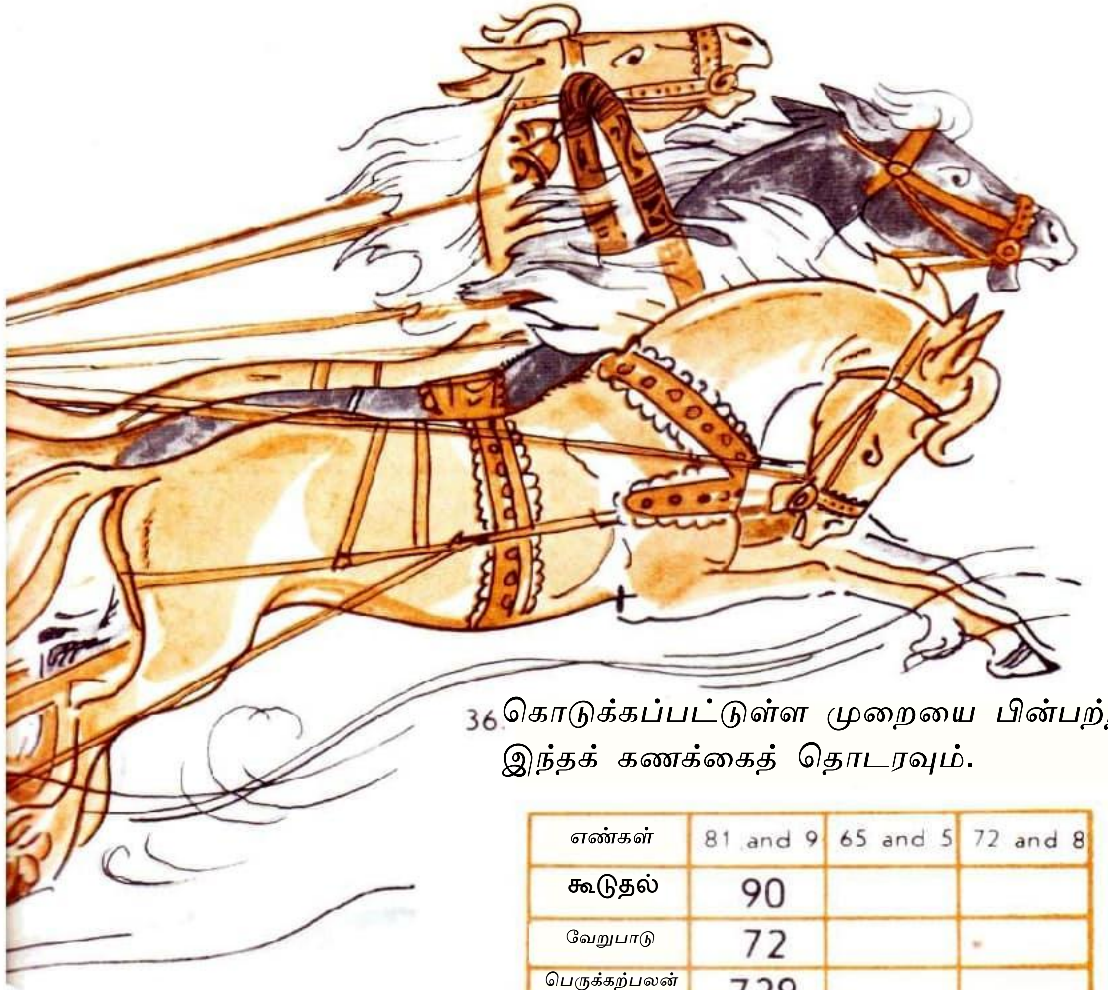
x : 7 = 4   x =
x : 6 = 8   x =
x : 5 = 7   x =

x : 9 = 4   x =
x : 4 = 6   x =
x : 3 = 7   x =



34. ஒரு மிருகக்காட்சிசாலையில் 12 குரங்குகள் இருந்தன, ஆனால் புலிகள் 5 குறைவாக இருந்தன. அங்கு மொத்தம் எத்தனை குரங்குகளும் புலிகளும் இருந்தன? உங்கள் பதிலை எழுதுங்கள்.

35. மூன்று குதிரைகள் 30 கிலோமீட்டர் தூரத்தைக் கடந்தன. ஒவ்வொரு குதிரையும் எவ்வளவு கிலோமீட்டர் தூரத்தைக் கடந்தது?



36. கொடுக்கப்பட்டுள்ள முறையை பின்பற்றி இந்தக் கணக்கைத் தொடரவும்.

எண்கள்	81 and 9	65 and 5	72 and 8
கூடுதல்	90		
வேறுபாடு	72		
பெருக்கற்பலன்	729		
ஈவு	9		

37. 2 தட்டுகளில் 25 பீச் பழங்கள் பிரிக்கப் பட்டன. ஒரு தட்டில் மற்றொன்றை விட 1 பீச் பழம் அதிகமாக இருந்தது. ஒவ்வொரு தட்டிலும் எத்தனை பீச் பழங்கள் இருந்தன? விடையை எழுதுக.

38. ஒரு ஏரியில் 24 வெள்ளை அன்னங்களும், அதைப்போல பாதி எண்ணிக்கையிலான கருப்பு அன்னங்களும் நீந்திக் கொண்டிருக்கின்றன. அந்த ஏரியில் மொத்தம் எத்தனை அன்னங்கள் நீந்துகின்றன?

□ □ = □　　　□ □ = □

39. இந்தக் கணக்குகளுக்கான விடைகளை எழுதுங்கள்:

$(17+13)\cdot 2=$	$(73+27):4=$
$(25+16)\cdot 4=$	$(64+26):5=$
$(28+12)\cdot 3=$	$(100-60)\cdot 2=$
$(65-15)\cdot 2=$	$(67-17)\cdot 2=$

40.* 100 புள்ளிகளைப் பெற, 4 வட்டங்கள் வழியாக எத்தனை பாதைகளைக் கண்டறியலாம்?





41.* ஒரு வனப் புல்வெளியில் பனை மரங்களும் செங்காய் மரங்களும் வளர்ந்திருந்தன. பனை மரங்களின் எண்ணிக்கை 72 ஆகும், இது செங்காய் மரங்களின் எண்ணிக்கையைப் போல் 3 மடங்கு அதிகம். அங்கு மொத்தம் எத்தனை பனை மரங்களும் செங்காய் மரங்களும் இருந்தன?

□ □ = □　　　□ □ = □

42.* எதிர் திசையை நோக்கியவாறு மற்றொரு வீட்டை வரையுங்கள்.

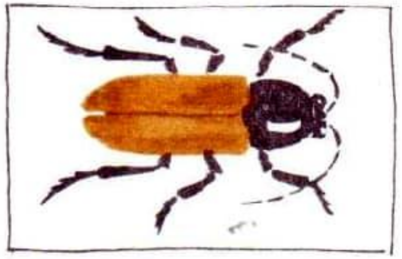


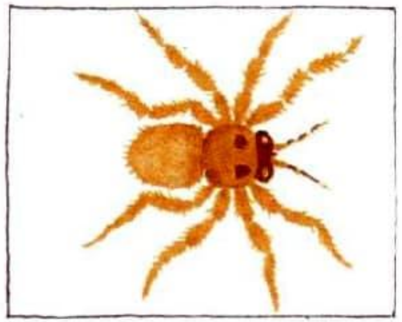
43.* உங்கள் நண்பர் பிறந்த மாதத்தைக் யூகிக்கவும். அவர் பிறந்த மாத எண்ணுடன் 6-ஐக் கூட்டி, பிறகு அந்த விடையிலிருந்து 5-ஐக் கழித்து, அந்த விடையை 2-ஆல் பெருக்கச் சொல்லுங்கள். அவருடைய இறுதி விடையை அவரையே சொல்லச் சொல்லி, அவர் எந்த மாதத்தில் பிறந்தார் என்பதை நீங்கள் கண்டு பிடிக்கவும்.

44* குழந்தைகள் மூன்று பேருந்துகளில் சுற்றுலா செல்கிறார்கள். அவற்றில் இரண்டு பேருந்துகளில் மொத்தம் 40 குழந்தைகள் இருந்தனர். ஒவ்வொரு பேருந்திலும் சம எண்ணிக்கையிலான குழந்தைகள் சென்றால், மூன்று பேருந்துகளிலும் மொத்தம் எத்தனை குழந்தைகள் உள்ளனர்?

□ □ = □ □ □ = □

45* ஒரு வண்டுக்கு எத்தனை கால்கள் உள்ளது? ஒரு சிலந்திக்கு எத்தனை கால்கள் உள்ளது? என்னிடம் ஒரு பெட்டியில் 3 வண்டுகளும், மற்றொரு பெட்டியில் 3 சிலந்திகளும் உள்ளன. அறையில் இரண்டு முள்ளம்பன்றிகள் உள்ளன. மேலும், இரண்டு கூண்டுகளில் இரண்டு பறவைகள் பாடுகின்றன. அவற்றுக்கு மொத்தம் எத்தனை கால்கள் உள்ளன என்று உங்களால் கூற முடியுமா?









46* மூன்று சகோதரர்களுக்கு தலா ஒரு சகோதரி இருக்கிறார். அக்குடும்பத்தில் எத்தனை குழந்தைகள் உள்ளனர்?

47* ஒருவர் 5 மணி நேரத்தில் 25 கிலோமீட்டர் நடந்திருந்தார். அவர் 4 மணி நேரத்தில் எவ்வளவு கிலோமீட்டர் நடந்திருப்பார்?

□ □ = □

□ □ = □

48. இந்தக் கணக்குகளுக்கான விடைகளை எழுதுங்கள்:

$(12+13) \cdot 3 =$

$(14+15) \cdot 2 =$

$(17+23) \cdot 2 =$

$(16+20) \cdot 3 =$

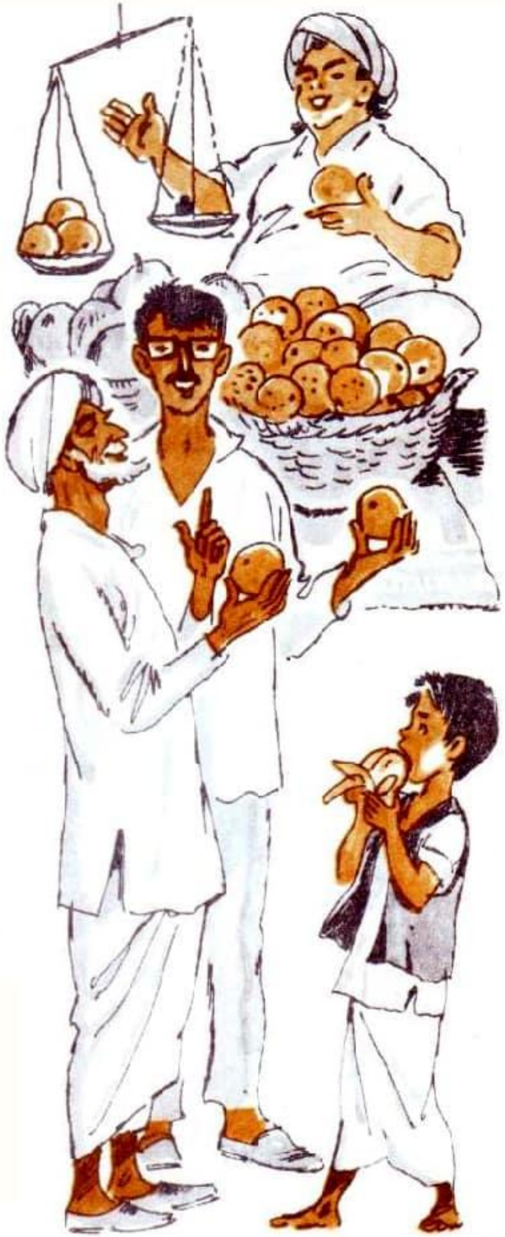
$(72+28) : 2 =$

$(65+35) : 5 =$

$(81+19) : 10 =$

$(17+43) : 3 =$

49* இரண்டு தந்தைகளும் இரண்டு மகன்களும் மூன்று ஆரஞ்சுப் பழங்களை வாங்குகிறார்கள். ஒவ்வொருவருக்கும் தலா ஒரு ஆரஞ்சுப் பழம் கிடைக்கிறது. இது எப்படி சாத்தியம்?



50.* 65 தேங்காய்கள் பறிக்கப்பட்டன. அவற்றில் 25 ஒரு கூடையில் வைக்கப்பட்டன, மீதமுள்ளவை மேலும் 2 கூடைகளில் சமமாகப் பிரிக்கப்பட்டன. ஒவ்வொரு கூடையிலும் எத்தனை தேங்காய்கள் இருந்தன?

☐ ☐ = ☐

☐ ☐ = ☐

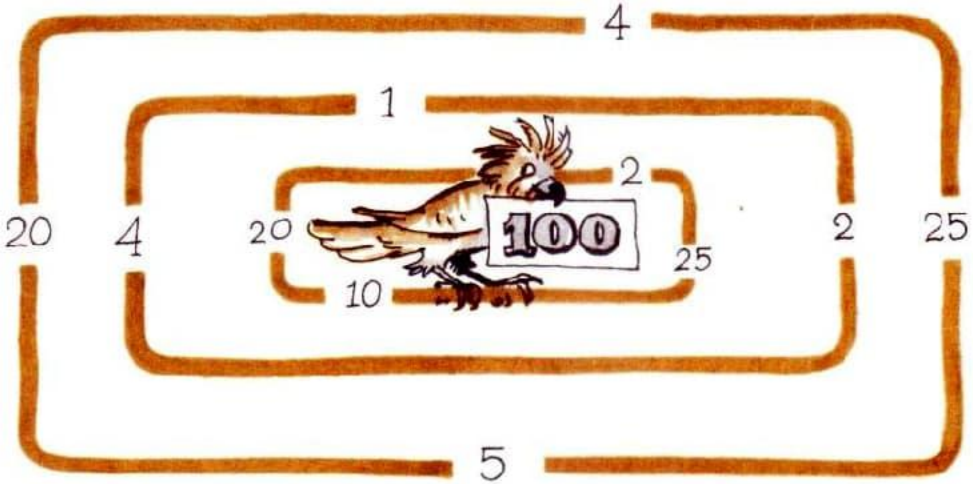


51.* ஒரு சிறுவன் 12 நோட்டுப் புத்தகங்களை வாங்கினான். இது மற்றொரு சிறுவன் வாங்கியதை விட இரு மடங்கு அதிகம். அந்த இரு சிறுவர்களும் மொத்தம் எத்தனை நோட்டுப் புத்தகங்களை வாங்கினர்?

☐ ☐ = ☐

☐ ☐ = ☐

52.* பெருக்கல், வகுத்தல், கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி, விடையாக 100-ஐத் தரும் கணக்குகளை உருவாக்குக..



53.* ஒரு சிறுமி 10 பொம்மை யானைகளை வாங்கினாள், மற்றொரு சிறுமி அதைவிட 2 யானைகள் குறைவாக வாங்கினாள். மூன்றாவது சிறுமி, முதல் இரண்டு சிறுமிகள் சேர்ந்து வாங்கிய யானைகளின் எண்ணிக்கைக்குச் சமமான யானைகளை வாங்கினாள். மூன்றாவது சிறுமி எத்தனை யானைகளை வாங்கினாள்?

54. இந்தச் சமன்பாடுகளின் விடைகளை கண்டறிக:

$x : 3 = 75$	$x \cdot 4 = 360$	$x - 153 = 200$
$x =$	$x =$	$x =$
$x \cdot 6 = 480$	$x : 15 = 25$	$175 - x = 73$
$x =$	$x =$	$x =$

55.* இரண்டு கோடுகளை வரைந்து இந்த செவ்வகத்தை 3 பகுதிகளாகப் பிரிக்கவும்.



56. 36 கார்கள் சரக்கு பெட்டிகளில் வைக்கப்பட்டுள்ளன, ஒவ்வொன்றிலும் 3 கார்கள். 18 லாரிகள் சரக்கு பெட்டிகளில் வைக்கப்பட்டுள்ளன, ஒவ்வொன்றிலும் 2 லாரிகள். அந்தத் தொடர்வண்டியில் மொத்தம் எத்தனை சரக்கு பெட்டிகள் உள்ளன? விடையை எழுதுக.

□ □ = □   □ □ = □

□ □ = □

57. உங்கள் நண்பரிடம் அவருடைய வீட்டு எண்ணிலிருந்து 1-ஐக் கழித்து, பிறகு 2-ஐயும் மீண்டும் 2-ஐயும் கூட்டச் சொல்லுங்கள். அதன் விடையை உங்களிடம் கூறச் சொல்லுங்கள். இப்போது உங்களால் உங்கள் நண்பரின் வீட்டு எண்ணைக் கண்டுபிடிக்க முடியும். அல்லவா?



58. இதன் விடையை இன்னும் விரைவாக எவ்வாறு கணக்கிட முடியும்?

$(2 \cdot 5) + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 =$

59. ஒவ்வொரு வரிசையிலும் 15 மரங்கள் வீதம் அன்னாசி மரங்கள் நடப்பட்டன. 3 வரிசைகளில் எத்தனை மரங்கள் உள்ளன? 6 வரிசைகளில் எத்தனை மரங்கள் உள்ளன? விடைய எழுதுக..

□ □ = □   □ □ = □

60. உங்கள் நண்பரிடம் ஒரு எண்ணை நினைக்கச் சொல்லி, அதனுடன் 4-ஐக் கூட்டச் சொல்லுங்கள். அந்த விடையை 3-ஆல் பெருக்கி, மொத்தத்திலிருந்து 7-ஐக் கழித்து, பிறகு மேலும் 5-ஐக் கழிக்கச் சொல்லுங்கள். அந்த விடையிலிருந்து உங்கள் நண்பர் நினைத்த எண் என்னவென்பதைக் யூகியுங்கள்.

61. ஒரு சிறுவன் தன் சகோதரிக்குத் தன் டேன்ஜரின் பழங்களில் பாதியையும், கூடுதலாக ஒன்றையும் கொடுக்கிறான். பிறகு அவனிடம் டேன்ஜரின் பழங்களே இல்லை. தொடக்கத்தில் அவனிடம் எத்தனை டேன்ஜரின் பழங்கள் இருந்தன ?



62. ஒரு தபால்காரர் ஆற்றைக் கடக்க வேண்டியிருந்தது. ஆற்றைக் கடக்க உதவுமாறு படகில் இருந்த இரண்டு சிறுவர்களிடம் அவர் கேட்டார். ஆனால், அந்தப் படகு மிகவும் சிறியதாக இருந்ததால், அதில் அந்த மனிதரையோ அல்லது இரண்டு சிறுவர்களையோ மட்டுமே ஏற்றிச் செல்ல முடியும். அந்தச் சிறுவர்கள் ஒரு நிமிடம் யோசித்துவிட்டு, அந்த மனிதரை எப்படி ஆற்றைக் கடக்க வைப்பது என்று முடிவு செய்தனர். அவர்கள் அதை எப்படிச் செய்தார்கள்?



63. ஒரு சிறுமியால் தரையிலிருந்து ஒரு மீட்டர் உயரத்தில் உள்ள ஒரு கயிற்றின் மீது குதிக்க முடியும். இரண்டு சிறுமிகளால் எவ்வளவு உயரம் குதிக்க முடியும்?

64. ஒவ்வொரு ஓவியமும் எந்த வடிவியல் வடிவங்களைக் கொண்டுள்ளது? ஓவியங்களுக்கு இடையே உள்ள வேறுபாடு என்ன?



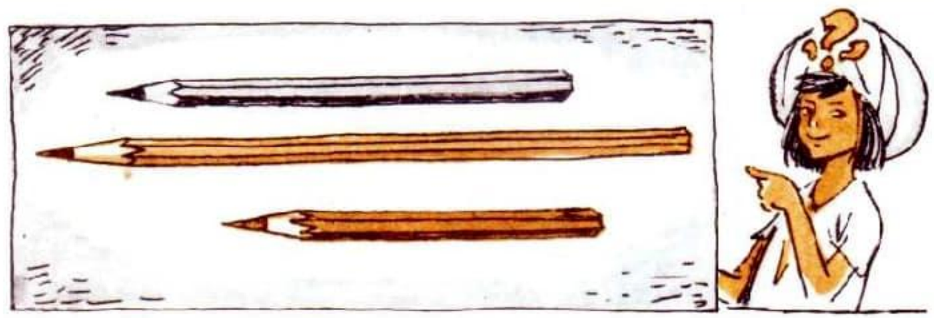
65. அந்த சிறுமி மூன்று இனிப்புகளைச் சாப்பிட்டுவிட்டாள், பிறகு இன்னொன்றைச் சாப்பிட விரும்புகிறாள். அவள் எத்தனை இனிப்புகளைச் சாப்பிட்டாள்?

66. சகோதரனுக்கு இப்போது 3 வயது. 2 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு அவனது சகோதரி அவனை விட 5 வயது மூத்தவளாக இருந்தாள். அவளுக்கு இப்போது எவ்வளவு வயது?



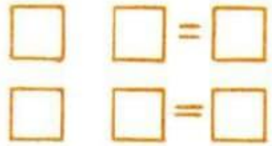
67. எந்த இரண்டு எண்களை ஒன்றோடொன்று கூட்டும்போது அல்லது பெருக்கும்போது ஒரே விடை கிடைக்கும்?

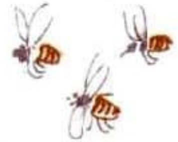
68. மேசையில் வெவ்வேறு நீளங்களைக் கொண்ட மூன்று பென்சில்கள் உள்ளன. நடுவில் உள்ள மிக நீளமான பென்சிலை தொடாமல் எப்படி எடுப்பீர்கள்?





69. ஒரு தாவரவியல் பூங்காவில் 1008 சிவப்பு ரோஜாக்கள் வளர்ந்திருந்தன, இது அங்குள்ள வெள்ளை ரோஜாக்களை விட 3 மடங்கு அதிகம். அந்தத் தாவரவியல் பூங்காவில் மொத்தம் எத்தனை சிவப்பு மற்றும் வெள்ளை ரோஜாக்கள் வளர்ந்திருந்தன? உங்கள் பதிலை எழுதுங்கள்.





70. உங்களிடம் மூன்று தீக்குச்சிகள் உள்ளன. அவற்றை உடைக்காமல் எப்படி நான்காக மாற்றுவீர்கள்?

71. மேசையில் 3 தீக்குச்சிகள் உள்ளன. 8 தீக்குச்சிகளைப் பெற, நீங்கள் மேலும் 2 தீக்குச்சிகளைச் சேர்க்க வேண்டும். அதை நீங்கள் எப்படிச் செய்வீர்கள்?

72. இதை எப்படி இன்னும் விரைவாகக் கணக்கிட முடியும்?

$25 \cdot 7 \cdot 4 + 300 =$

$8 \cdot 4 + 8 \cdot 3 + 8 \cdot 2 + 8 \cdot 1 =$

$87 + 50 + 13 : 75 : 25 - 2 =$

வேடிக்கையான "பெருக்கல் விரல் அட்டவணைகள்".

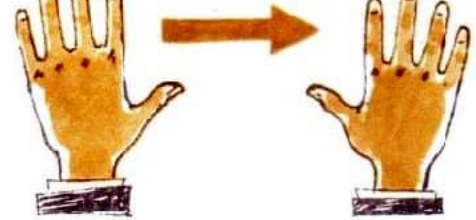
5-ஐ விடப் பெரிய எளிய எண்களுக்கு

7 உதாரணமாக, நீங்கள் 8-ஐ 6-ஆல் பெருக்க வேண்டும் என்று வைத்துக்கொள்வோம். ஒரு கையின் 3 விரல்களை நீட்டுங்கள் (8 என்பது 5-ஐ விட 3 அதிகம்) மற்ற 2 விரல்களை மடியுங்கள்; மற்றொரு கையின் 1 விரலை நீட்டுங்கள் (6 என்பது 5-ஐ விட 1 அதிகம்) மற்றும் மீதமுள்ள 4 விரல்களை மடியுங்கள். நீட்டப்பட்ட விரல்கள் ஒவ்வொன்றும் பத்துக்குச் சமம், அவை அனைத்தையும் ஒன்றாகக் கூட்டவும் (3 பத்துகள் + 1 பத்து = 4 பத்துகள்); மடக்கப்பட்ட விரல்கள் ஒவ்வொன்றும் ஒன்றுகளுக்குச் சமம், அவை பெருக்கப்படுகின்றன ($2 \cdot 4 = 8$). ஒன்றுகளின் எண்ணிக்கையை பத்துகளின் எண்ணிக்கையுடன் கூட்டவும் ($40+8 = 48$).



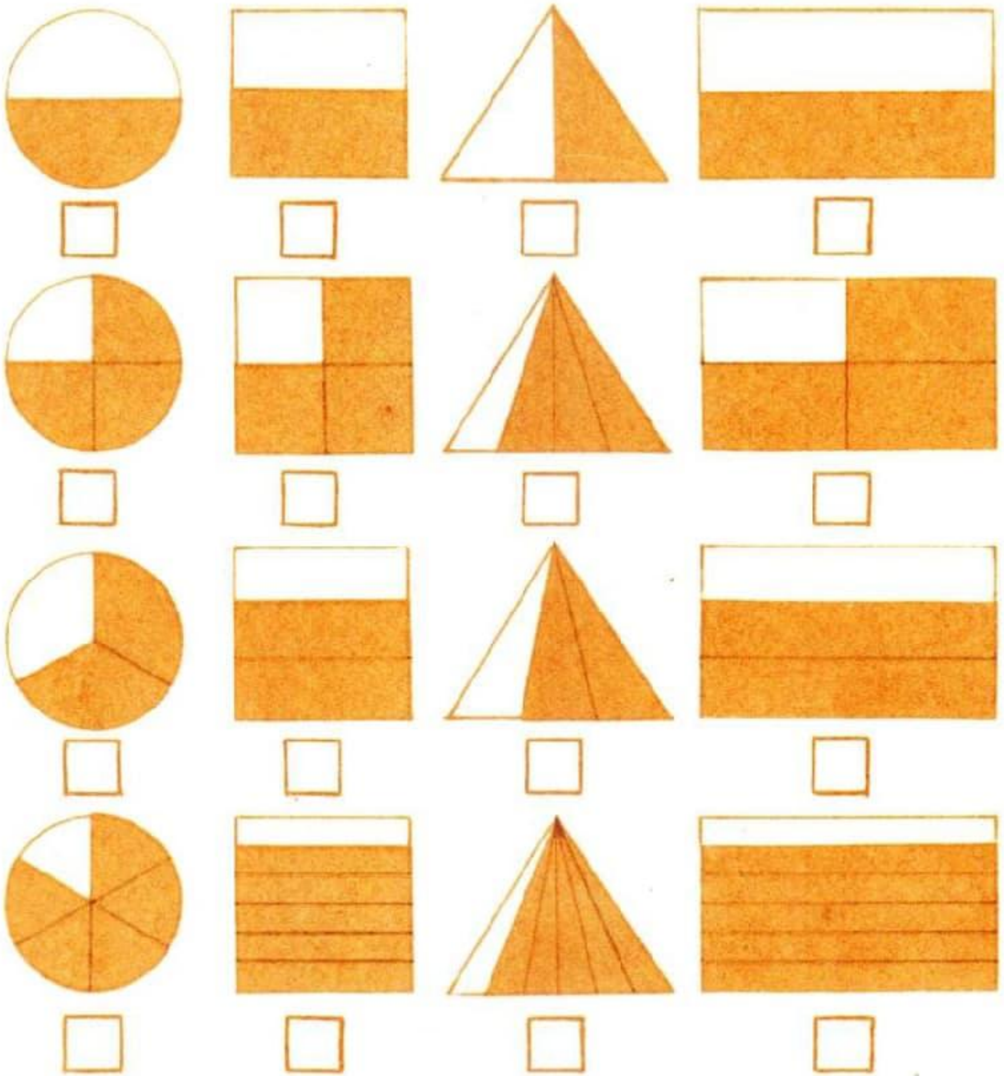
9 ஆல் பெருக்குவதற்கு

உங்கள் இரு கைகளையும் மேசையின் மீது வையுங்கள்: உங்கள் பத்து விரல்களும் ஒரு 'கணினியாக' செயல்படும். இடமிருந்து வலமாக எண்ணுங்கள். உதாரணமாக, நீங்கள் 4-ஐ 9-ஆல் பெருக்க விரும்புகிறீர்கள் என்று வைத்துக்கொள்வோம். நான்காவது விரல் உங்களுக்கு விடையைத் தரும்: அதன் இடதுபுறத்தில் 3 விரல்களும், வலதுபுறத்தில் 6 விரல்களும் உள்ளன, எனவே விடை 36 ஆகும். மற்றொரு உதாரணம்: 7-ஐ 9-ஆல் பெருக்கினால் என்ன வரும்? ஏழாவது விரலுக்கு இடதுபுறம் 6 விரல்களும், வலதுபுறம் 3 விரல்களும் உள்ளன. எனவே, $7 \cdot 9$ என்றால் 63 கிடைக்கும்.



2. பின்னங்கள்

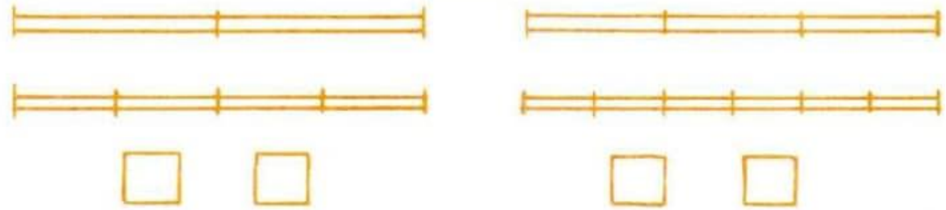
74. இந்த வடிவியல் வடிவங்கள் எத்தனை சம பாகங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன? ஒவ்வொரு வடிவத்தின் நிழலிடப்பட்ட பகுதியின் பின்னத்தை எழுதுங்கள்.



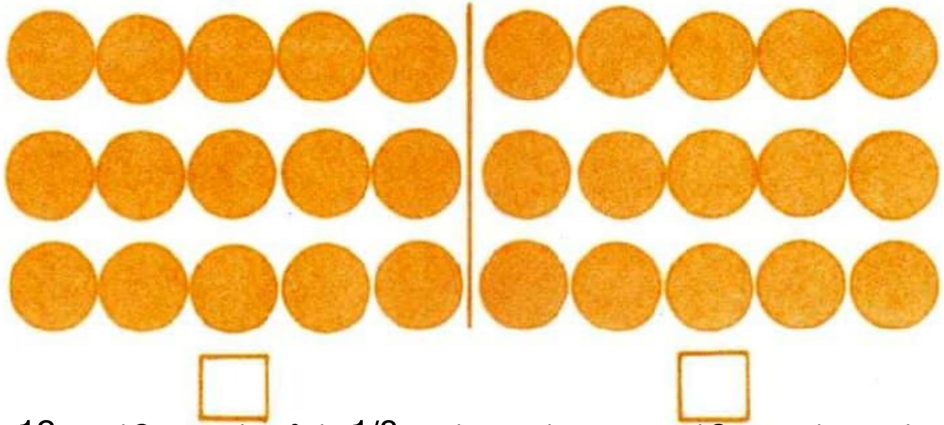
75. இந்த வடிவியல் வடிவங்கள் எத்தனை சம பாகங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன? ஒவ்வொரு வடிவத்தின் நிழலிடப்பட்ட பகுதியின் பின்னத்தை எழுதுங்கள்.



76. எந்தப் பின்னம் மிகப்பெரியது?



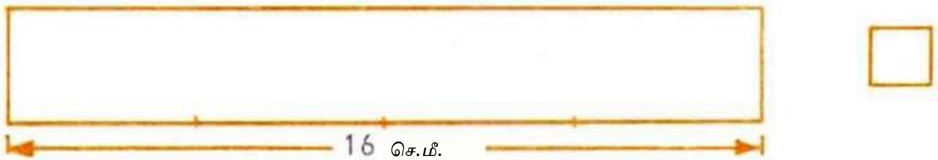
77* 30 வட்டங்களின் 1/2 பங்கு எத்தனை வட்டங்களால் ஆனது? 30 வட்டங்களின் 1/3 பங்கு எத்தனை வட்டங்களால் ஆனது?



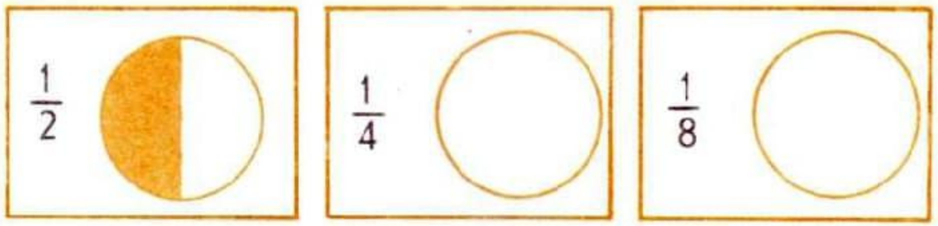
78* 12 முக்கோணங்களின் 1/3 பங்கு எத்தனை முக்கோணங்களால் ஆனது? எல்லா முக்கோணங்களிலும் 1/3 பங்கிற்கு வண்ணம் தீட்டவும்.



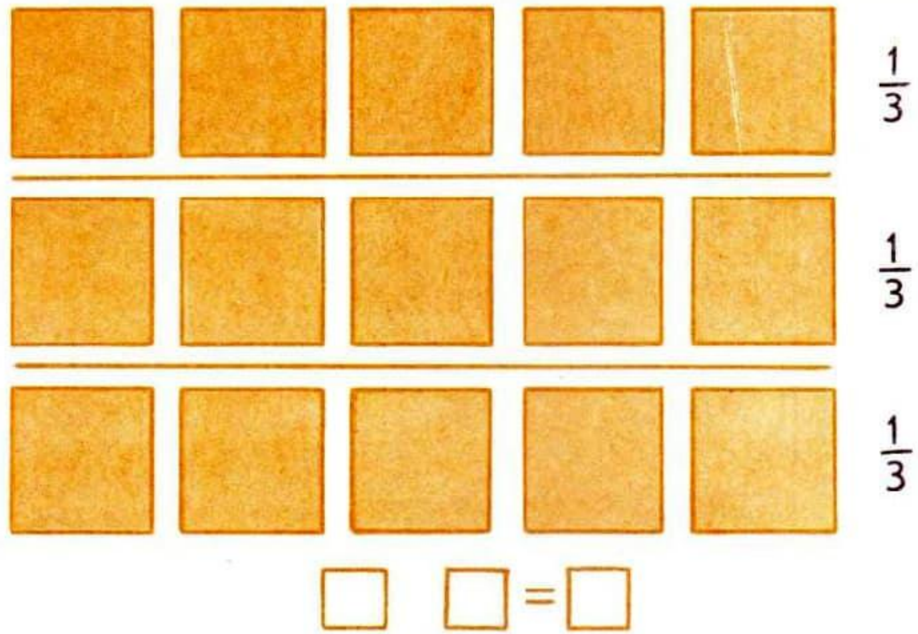
79* இந்த செவ்வகத்தின் 1/4 நீளம் எவ்வளவு?



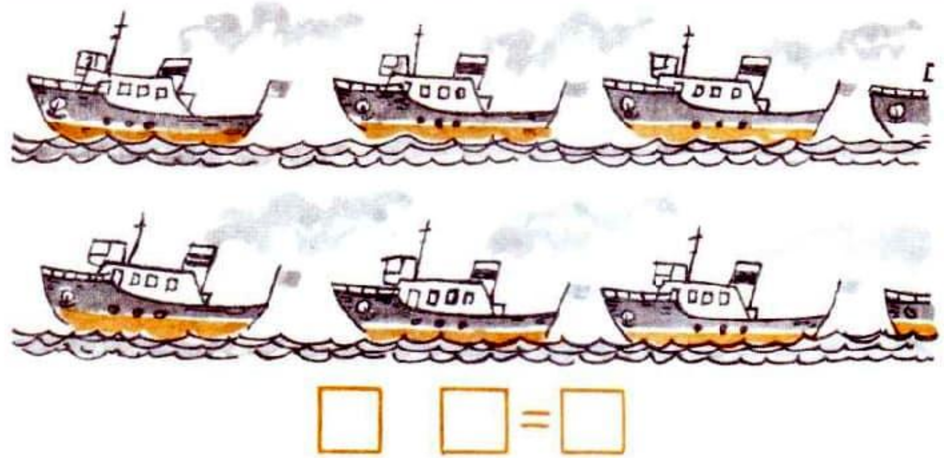
80. இந்த முறையைப் பின்பற்றவும்:



81* 15 நாற்கரங்களில் 1/3 என்பது எத்தனை நாற்கரங்கள் ஆகும்?



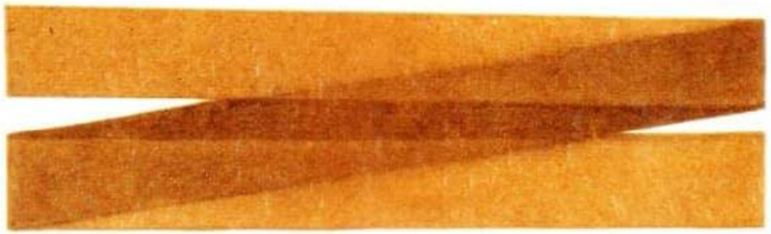
82* ஆற்றில் மிதக்கும் மொத்தப் படகுகளில் 6 படகுகள் மூன்றில் ஒரு பங்காகும். எனில், மொத்தம் எத்தனை படகுகள் உள்ளன?



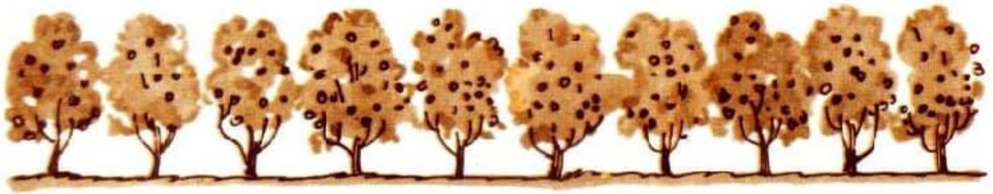
83. ஒரு கடையில் உள்ள மொத்த மிதிவண்டிகளில் 7 மிதிவண்டிகள், 1/5 பங்காகும். அந்தக் கடையில் மொத்தம் எத்தனை மிதிவண்டிகள் உள்ளன?



84. இந்த பட்டையின் மூன்றில் ஒரு பங்கு 10 செ.மீ. எனில், அந்த முழுப் பட்டையின் நீளம் என்ன?



85. தோட்டத்தில் உள்ள மொத்த மரங்களில் 1/5 பங்கு 10 பழ மரங்கள் ஆகும். எனில், தோட்டத்தில் மொத்தம் எத்தனை பழ மரங்கள் உள்ளன?



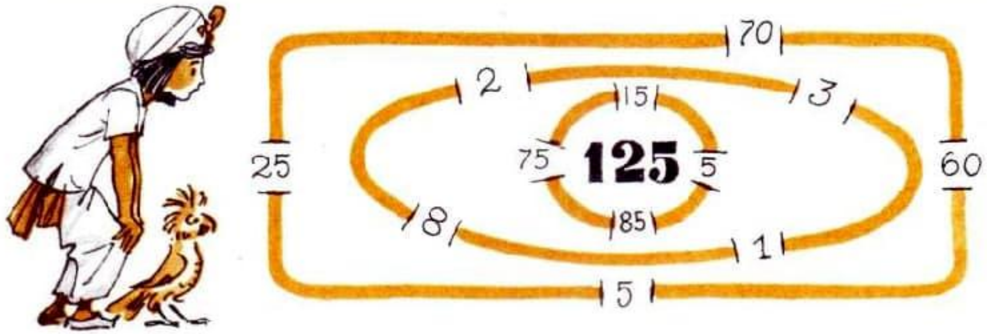
86. கொடுக்கப்பட்ட எண்களின் பின்னங்களைக் காண்க:

எண்கள்	30	40	50	60	70	80	90
1/2 பங்கை கண்டறியவும்							
1/5 பங்கைக் கண்டறியவும்							

87. ஒரு வனப் புல்வெளியில் 17 வெள்ளை வண்ணத்துப்பூச்சிகளும், அவற்றைப் போல் இருமடங்கு மஞ்சள் வண்ணத்துப்பூச்சிகளும் பறந்து கொண்டிருந்தன. அந்த வனப் புல்வெளியில் மொத்தம் எத்தனை வண்ணத்துப்பூச்சிகள் பறந்து கொண்டிருந்தன?



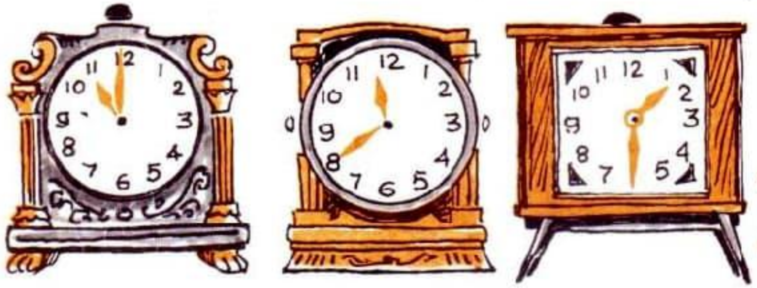
88. இந்தச் சிக்கலான புதிர்வழிக்குள் நுழைந்து, நீங்கள் 125 மதிப்பெண்களைப் பெறுவதற்கு எத்தனை வழிகள் உள்ளன?



3. காலப்பகுதிகளும் அவற்றின் அளவீடும்

89* ஒவ்வொரு கடிகாரமும் காட்டும் நேரம் என்ன? நிமிட முள் வட்டத்தின் பாதி தூரத்தைக் கடக்க எவ்வளவு நிமிடங்கள் ஆகும்? வட்டத்தின் கால் பகுதியைக் கடக்க எவ்வளவு நிமிடங்கள் ஆகும்? நிமிட முள் ஒரு எண்ணிலிருந்த மற்றொரு எண்ணுக்குச் செல்ல எவ்வளவு நிமிடங்கள் ஆகும்?

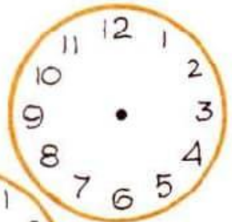




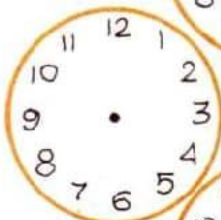


கடிகார முட்களைச் சரியான இடத்தில் வரையவும்.

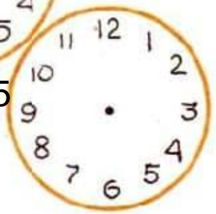
90* வகுப்பு காலை 8:30 மணிக்குத் தொடங்கி 45 நிமிடங்கள் நீடிக்கும். அது எப்போது முடிவடையும்?



இடைவேளை 10 நிமிடங்கள் நீடிக்கும். அடுத்த வகுப்பு எப்போது தொடங்கி எப்போது முடியும்?



வகுப்புகள் காலை 8.30 மணிக்குத் தொடங்கி, 5 மணி நேரம் கழித்து முடிவடையும். அவை எத்தனை மணிக்கு முடிவடையும்?



91* ஒரு திரைப்படம் 10 மணிக்குத் தொடங்கி 11.30 மணிக்கு முடிகிறது. அது எவ்வளவு நேரம் ஓடுகிறது? இரு காட்சிகளுக்கும் இடையிலான இடைவேளை 15 நிமிடங்கள் எனில், அடுத்த திரைப்படம் எப்போது தொடங்கும்?

92* ஒவ்வொரு பகுதியிலும் உள்ள எண்களின் கூட்டுத்தொகை சமமாக இருக்குமாறு கடிகார முகப்பை 3 பகுதிகளாகப் பிரிக்கவும்.



93* 12 சகோதரர்கள் ஒற்றை வரிசையில் நடந்து செல்கிறார்கள். அவர்கள் ஒருவரையொருவர் கடந்து செல்லாமல், ஒருவர் பின் ஒருவராகப் பின்தொடர்கிறார்கள். அவர்களின் பெயர்கள் என்ன?



சங்கிலி

94. இந்த பெருக்கல் மற்றும் வகுத்தல் கணக்குகளுக்கு முதலில் பதிலளிப்பவரே வெற்றியாளர்.

உதாரணத்தைப் பார்க்கவும்.

$7 \cdot 4 = 28$
$4 \cdot 7 = 28$
$28 = 7 \cdot 4$
$28 : 4 = 7$
$28 : 7 = 4$

$3 \cdot 9 =$

$6 \cdot 5 =$

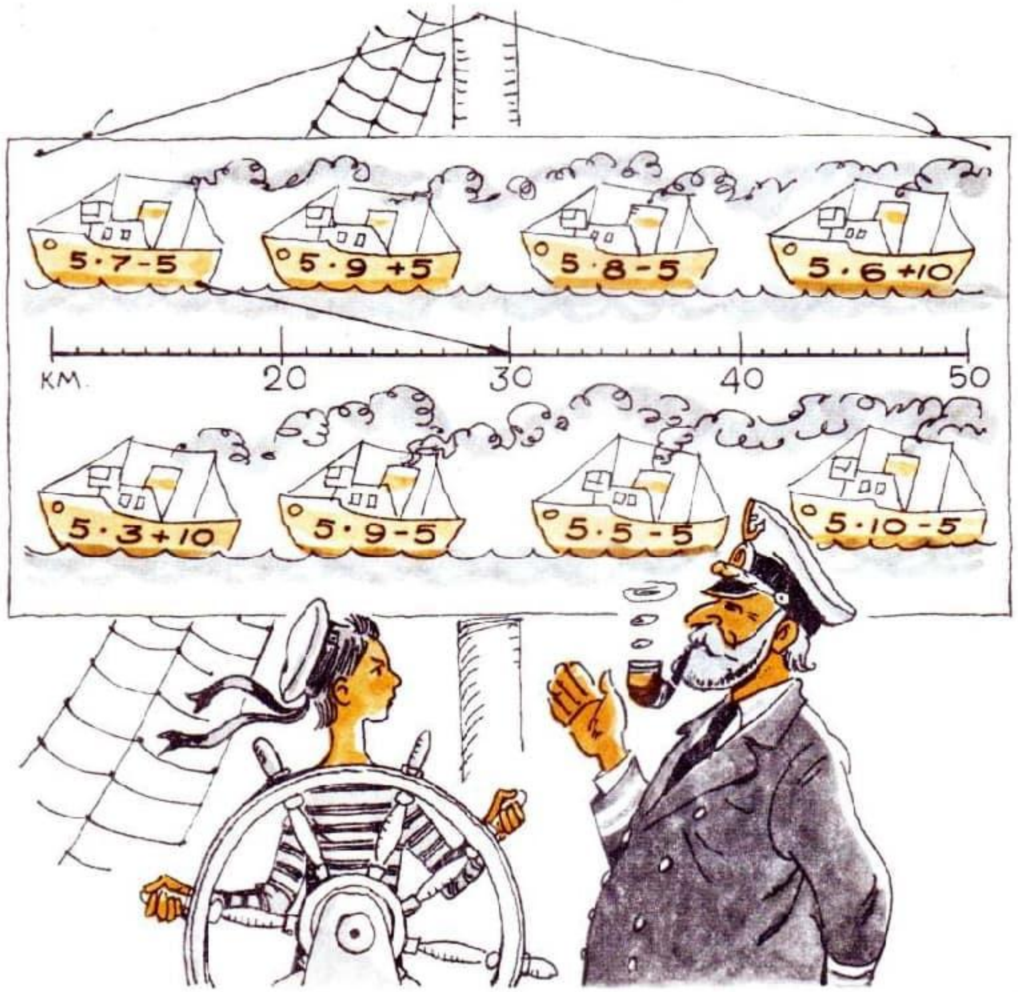
$7 \cdot 8 = 56$
$8 \cdot 7 = 56$
$56 = 7 \cdot 8$
$56 : 8 = 7$
$56 : 7 = 8$

$5 \cdot 9 =$

$6 \cdot 7 =$

நான் ஒரு மாலுமி

95. ஒரு மாலுமி தனது கப்பல்களைத் திட்டமிட்ட பாதையில் செலுத்த வேண்டும். ஒவ்வொரு கப்பலின் நிலையும் ஒரு கணிதக் கணக்கில் குறியிடப்பட்டுள்ளது. கப்பல்களைச் சரியாகச் செலுத்த, நீங்கள் ஒவ்வொரு கணக்கையும் தீர்க்க வேண்டும்; அதன் விடைகளே ஒவ்வொரு கப்பலும் பயணிக்க வேண்டிய மைல்களின் எண்ணிக்கையாகும். கப்பலின் பாதையை ஒரு அம்புக்குறியால் குறிக்கவும். தனது கப்பலின் பாதையைத் முதலில் திட்டமிட்டு முடிப்பவரே உண்மையான மாலுமி ஆவார்.



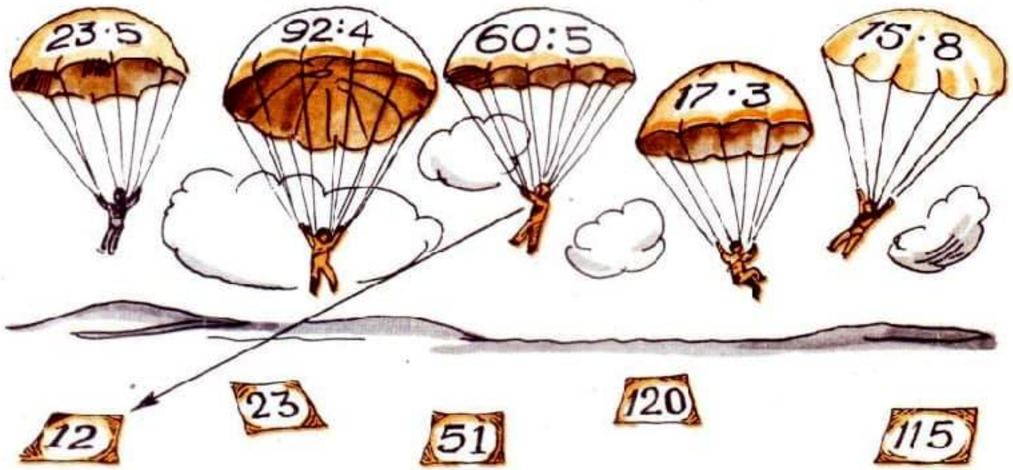
நான் ஒரு விமானி

96. எல்லா கணக்குகளுக்கும் சரியான விடைகளை முதலில் பெறுபவரே விமானி ஆகிறார்.

$3 \cdot 7 =$	$6 \cdot 4 =$	$63 : 7 =$	$56 : 8 =$
$5 \cdot 3 =$	$8 \cdot 3 =$	$49 : 7 =$	$54 : 9 =$
$8 \cdot 4 =$	$9 \cdot 3 =$	$72 : 8 =$	$45 : 9 =$
$9 \cdot 4 =$	$9 \cdot 8 =$	$90 : 9 =$	$35 : 7 =$
$5 \cdot 6 =$	$6 \cdot 7 =$	$81 : 9 =$	$56 : 8 =$
$7 \cdot 7 =$	$8 \cdot 8 =$	$64 : 8 =$	$30 : 5 =$
$4 \cdot 8 =$	$9 \cdot 7 =$	$24 : 4 =$	$42 : 7 =$

நான் ஒரு வான்குடை வீரர்

97. ஒவ்வொரு பாராசூட்டிலும் பறக்கும் திசை குறிக்கப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு பாராசூட்டும் தரையிறங்கிய இடத்தை நீங்கள் ஒரு அம்புக்குறியால் குறிக்க வேண்டும். இதைச் சரியாகச் செய்யும் முதல் நபரே உண்மையான வான்குடை வீரர் ஆவார்.



நான் ஒரு விண்வெளி வீரர்

98. விண்வெளி வீரர் ஆவதற்கு நீங்கள் ஒரு தேர்வில் தேர்ச்சி பெற வேண்டும்: இந்தக் கணக்குகளுக்கு விரைவாக விடையளிக்கவும். உதாரணத்தைப் பார்க்கவும்.



$7 \cdot 2 =$
$2 \cdot 7 =$



$8 \cdot 9 =$



$9 \cdot 6 =$



$7 \cdot 8 =$

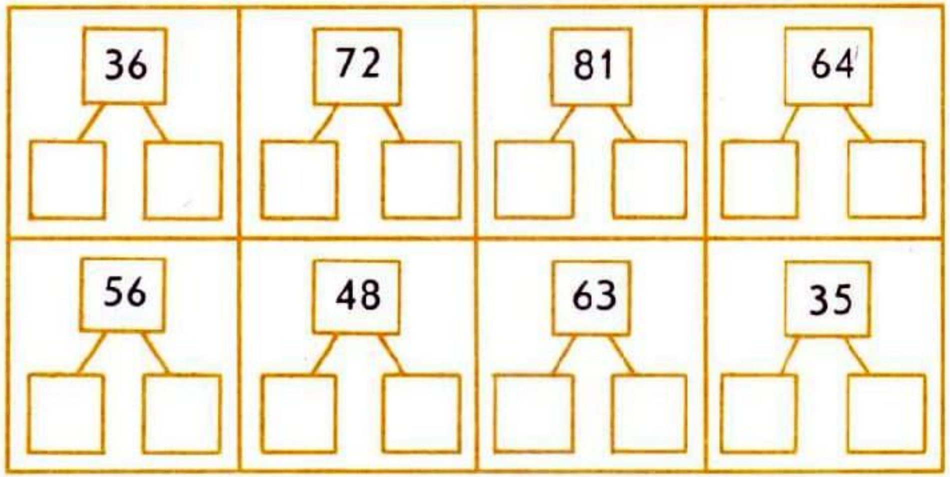
$14 = \square \cdot \square$
$14 : 7 = \square$
$14 : 2 = \square$

2) இப்போது நீங்கள் உங்கள் முதல் விண்வெளிப் பயணத்தில் இருக்கிறீர்கள். ஒவ்வொரு விண்வெளி வீரரையும் போலவே, நீங்களும் கடினமான கணக்குகளுக்கு விடை காண வேண்டும். நீங்கள் ஒரு உண்மையான விண்வெளி வீரர் என்பதை நிரூபிக்கவும்.

$35 \cdot 2 =$	$72 : 3 =$	$18 \cdot 5 : 2 =$
$13 \cdot 7 =$	$64 : 4 =$	$70 : 2 : 5 =$
$19 \cdot 4 =$	$36 : 2 =$	$27 + 68 =$
$24 \cdot 3 =$	$72 : 2 =$	$24 : 4 \cdot 9 =$
$25 \cdot 4 =$	$96 : 2 =$	$62 : 2 \cdot 2 =$

முயன்று யூகியுங்கள்

99. ஒரு பெருக்கல் கணக்கின் விடை உங்களுக்குக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அதன் காரணிகள் என்னவென்று யூகித்து, அவற்றைக் கட்டங்களில் எழுதுங்கள்:



சிறந்த உத்தி

100.

எல்லாக் கட்டங்களையும் முதலில் நிரப்புவதே சிறந்த உத்தியாகும்:

a	30	50	75	64	81	72
b	15	10	5	4	9	8
a+b						
a—b						
a • b						
a : b						

ஒரு மகிழ்ச்சியான எழுதுகோல்

101. ஒரு மகிழ்ச்சியான எழுதுகோல் உங்களுக்கு ஒரு சோதனையைத் தருகிறது. நீங்கள் கணக்குகளைத் தீர்த்து, யார் சிறந்தவர் என்று கூறுங்கள்.



$35 + 15 : 2 =$ $\quad$ $37 + 23 \cdot 3 =$

$75 - 25 \cdot 2 =$ $\quad$ $175 - 25 : 3 =$

$63 - 13 \cdot 3 =$ $\quad$ $185 - 60 : 5 =$

$93 - 13 \cdot 2 =$ $\quad$ $150 - 50 : 4 =$

சிறந்த மீனவர்

102. ஒவ்வொரு மீனின் இருப்பிடமும் ஒரு கணிதக் கணக்கில் குறியிடப்பட்டுள்ளது. உங்கள் மீன்பிடித் தூண்டிலை எங்கு விட வேண்டும் என்பதைக் காட்டும் அம்புக்குறியை வரையவும். இதைச் சரியாகச் செய்து மீன் பிடிப்பவரே சிறந்த மீனவர்.

$(91 - 31) : 6$

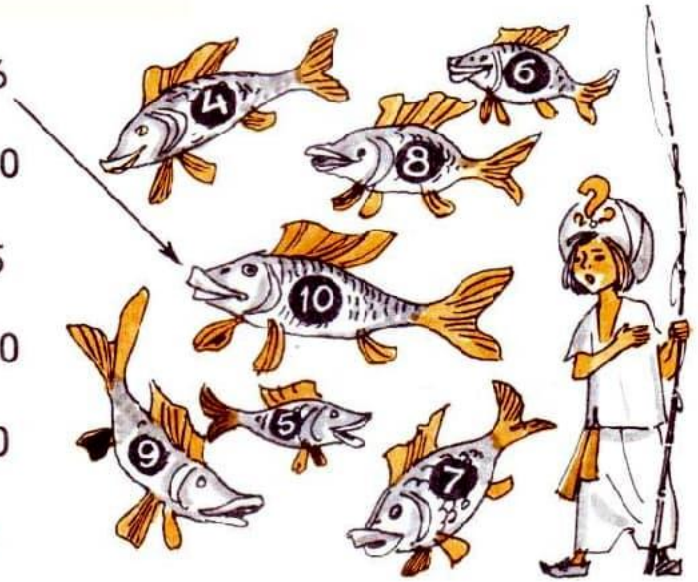
$(73 - 23) : 10$

$(95 + 5) : 25$

$(17 + 53) : 10$

$(45 \cdot 2) : 10$

$(96 : 3) : 4$



ஒரு இளம் ஃபக்கீரின் புதிர்கள்

103 1) 2 முதல் 10 வரையிலான ஏதேனும் ஒரு எண்ணை எடுத்துக் கொள்ளுங்கள். அதை 2 ஆல் பெருக்கி, மீண்டும் 5 ஆல் பெருக்குங்கள். இந்த எண்ணை 10 ஆல் வகுத்து, 2 ஐக் கழிக்கவும். இப்போது, விடையைக் கொண்டு அசல் எண்ணை என்னால் கூற முடியும். விடை 8 ஆக இருந்தால், அசல் எண் 10; விடை 7 ஆக இருந்தால், எண் 9; விடை 6 ஆக இருந்தால், எண் 8, இப்படியே தொடரும்.

2) ஒரு எளிய எண்ணை எடுத்துக் கொள்ளுங்கள். முதலில் அதை 3-ஆலும், பிறகு 2-ஆலும் பெருக்கி, அதன் விடையை 6-ஆல் வகுத்து, கிடைக்கும் எண்ணுடன் 5-ஐக் கூட்டவும். விடையைக் கொண்டு அசல் எண்ணை என்னால் கூற முடியும். விடை 6 என்றால், அசல் எண் 1; விடை 7 என்றால், எண் 8; விடை 8 என்றால், எண் 3, இப்படியே தொடரும்.

அந்த இளம் பக்கீர் அசல் எண்களை எப்படி யூகிக்கிறார் என்று பாருங்கள்.

104

கணித கால்பந்து

நீங்கள் 'கணித கால்பந்து' விளையாடுகிறீர்கள். கணக்கில் பொதிந்துள்ள ஒரு பந்தின் பயணத் திசையை நீங்கள் கணக்கிட வேண்டும். ஒவ்வொரு சரியான விடைக்கும் உங்களுக்கு 1 புள்ளி வழங்கப்படும், தவறான விடைக்கும் உங்கள் மதிப்பெண்ணிலிருந்து 2 புள்ளிகள் குறைக்கப்படும். உங்களால் எத்தனை புள்ளிகளைப் பெற முடியும் என்று கண்டறிக .

$240 : 3 \cdot 4 =$

$160 : 80 \cdot 12 =$

$210 : 7 \cdot 15 =$

$350 : 50 \cdot 60 =$

$320 : 80 \cdot 70 =$



கணித ஹாக்கி

105. நீங்கள் 'கணித ஹாக்கி' விளையாடுகிறீர்கள். கணக்குகளின் சரியான தீர்விற்கு, ஒவ்வொரு கணக்கின் விடைக்கும் சமமான புள்ளிகளைப் பெறலாம். இந்த விளையாட்டில் நீங்கள் பெற்ற புள்ளிகளைக் கணக்கிடுங்கள்.

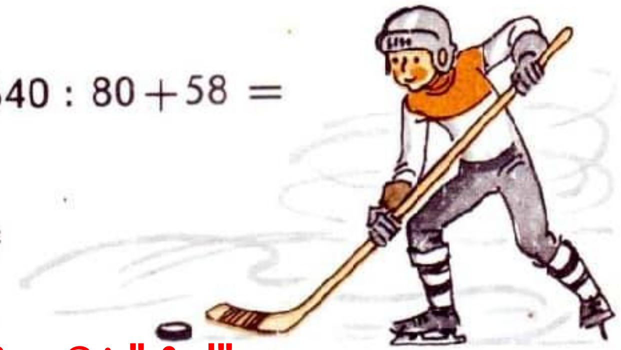
$270 \cdot 2 + 30 =$

$640 : 80 + 58 =$

$650 : 5 + 70 =$

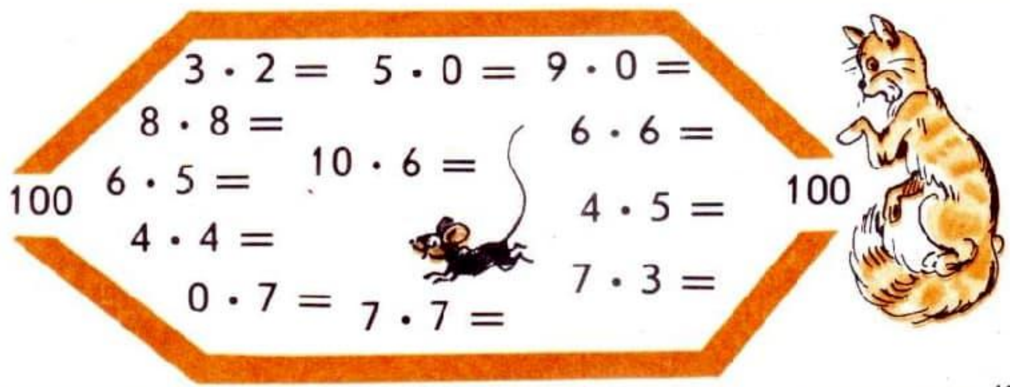
$220 : 11 - 10 =$

$350 : 5 - 30 =$



கணித புதிர் "பிடி!"

106* ஒரு பூனையும் ஒரு எலியும் புதிர்வழியில் ஓடிக்கொண்டு, கணக்குகளில் போட்டியிடுகின்றன. பூனை 4 பெருக்கல்களைச் செய்து, அவற்றின் பெருக்கற்பலன்களை கூட்டியது. அதே கணக்கை வெவ்வேறு எண்களுடன் மொத்தம் 6 முறை செய்து, ஒவ்வொரு முறையும் 100 என்ற கூட்டுத்தொகையைப் பெற அதற்கு 10 நிமிடங்கள் ஆனது. அதே கணக்கைச் செய்ய எலிக்கு 15 நிமிடங்கள் ஆனது. மேலும், இந்தப் புதிர்வழியில் 100 என்ற கூட்டுத்தொகையுடன் நீங்கள் எத்தனை நகர்வுகளைக் கண்டறிந்தீர்கள், உங்களுக்கு எவ்வளவு நேரம் பிடித்தது?



வேடிக்கையான சதுரம்

107* வெற்று கட்டங்களில் எண்களை எழுதவும். ஒவ்வொரு வரியிலும் ஒவ்வொரு நிரலிலும் உள்ள எண்களைப் பெருக்கவும். நீங்கள் சரியான எண்களைத் தேர்ந்தெடுத்திருந்தால், பெருக்கற்பலன்கள் ஒரே மாதிரியாக இருக்க வேண்டும். முடிவை வண்ணம் தீட்டப்பட்ட கட்டத்தில் எழுதவும்.



புதிர்களுக்கான விடைகள்

p.12 **(28):** சிறுவன் நினைத்த எண் 4. அந்த எண்ணைக் கண்டுபிடிக்க, 11-லிருந்து 3-ஐக் கழித்து, வரும் விடையை 2-ஆல் வகுக்க வேண்டும்.

p.15 **(35):** ஒவ்வொரு குதிரை வீரரும் 30 கி.மீ. தூரம் கடந்தனர்.

p.16 **(40):** 11 தீர்வுகள் இருக்கலாம்:

$47+17+13+23 = 100$
$47+17+16+20 = 100$
$47+25+17+11 = 100$
$27+31+17+25 = 100$
$27+31+19+23 = 100$
$27+18+32+23 = 100$
$27+33+17+23 = 100$
$29+31+17+23 = 100$
$29+33+13+25 = 100$
$35+25+17+23 = 100$
$18+25+32+25 = 100$

p.17 **(41):** 96 பனை மரங்களும் செஸ்ட்நட் மரங்களும்.

(42): 

(43): உங்கள் நண்பர் சொன்ன எண்ணை 2 ஆல் வகுத்து, அந்த விடையிலிருந்து 1 ஐக் கழித்து, ஒரு நாட்காட்டியின் உதவியுடன் அவர் பிறந்த மாதத்தைக் கூறுங்கள்.

p.18 **(44):** 60 குழந்தைகள்.

(45): 54 கால்கள்.

(46): 4 பேர்

p.19 (47): 20 கி.மீ.

(49): அந்தக் குடும்பத்தில் மூன்று ஆண்கள் உள்ளனர்:தாத்தா, தந்தை மற்றும் மகன்

p.20 (50): இரண்டாவது மற்றும் மூன்றாவது கூடைகளில் தலா 20 தேங்காய்கள் இருந்தன.

(51): 18 நோட்டுகள்.

p.21 (52): ஆறு தீர்வுகள் இருக்கலாம்:

$$20 \cdot 4 + 20 = 100$$
$$25 \cdot 1 \cdot 4 = 100$$
$$25 \cdot 2 \cdot 2 = 100$$
$$5 \cdot 2 \cdot 10 = 100$$
$$(4+1) \cdot 20 = 100$$
$$(5-1) \cdot 25 = 100$$

(53): 18 யானைகள்.

(55): 

p.22 (56): 21 சரக்கு பெட்டிகள்

(57): உங்கள் நண்பரின் வீட்டு எண்ணைத் தெரிந்துகொள்ள, அவர் சொன்ன எண்ணிலிருந்து 3-ஐக் கழிக்க வேண்டும்.

(58): $2 \cdot 5 + 2 \cdot 5 = 20$

p.23 (60): உங்கள் நண்பரின் எண்ணைக் யூகிக்க, கிடைக்கும் விடையை 3 ஆல் வகுக்க வேண்டும்.

(61): 2 டேன்ஜரின் பழங்கள்.

p.24 (62): சிறுவர்கள் படகை ஆற்றின் மறுகரைக்கு எடுத்துச் செல்வர். ஒரு சிறுவன் படகிலிருந்து இறங்க, மற்றொருவன் திரும்பிச் சென்று படகைத் தபால்காரரிடம் கொடுக்கிறான். தபால்காரர் ஆற்றைக் கடந்து செல்கிறார். பின்னர் அவர், எதிர்கரையில் இருந்த சிறுவனிடம் படகைத் திரும்பிக் கொடுக்கிறார். அதன்பிறகு, அந்தச் சிறுவன் மற்றவனுடன் சேர்ந்து கொள்கிறான்.

(63): இன்னொரு சிறுமி, ஒரு மீட்டர் உயரத்திலோ அல்லது வேறு உயரத்திலோ கட்டப்பட்டிருக்கும் கயிற்றின் மீது குதிக்கலாம்.

p.25 (65): மூன்று இனிப்புகள்.

(66): 8 ஆண்டுகள்.

(67): $2+2=4;\ 2 \cdot 2 = 4$

(68): பக்கவாட்டில் உள்ள பென்சில்களில் ஒன்றை மறுபக்கத்தில் மாற்ற வேண்டும்.

p.26 (69): 1344 ரோஜாக்கள்.

(70): IV

(71): VIII

p.30 (77): 15 மற்றும் 10 வட்டங்கள்.

(78): 4 முக்கோணங்கள்.

(79): 4 செ.மீ.

p.31 (81): 5 நாற்கரங்கள்.

(82): 18 படகுகள்.

p.32 (83): 35 மிதிவண்டிகள்.

(84): 30 செ.மீ.

(85): 50 பழ மரங்கள்.

p.33 (87): 51 வண்ணத்துப்பூச்சிகள்.

(88): $25 \cdot 8 - 75 = 125$
$70 \cdot 2 - 15 = 125$
$60 \cdot 2 + 5 = 125$
$70 \cdot 3 - 85 = 125$. Etc.

p.34 (89): 30 நிமிடங்கள்; 15 நிமிடங்கள்; 5 நிமிடங்கள்.

(90): 9.15 மணிக்கு; 9.25 மணிக்கு; 10.10 மணிக்கு.

p.35 (91): அடுத்த திரைப்படம் 11.45 மணிக்குத் தொடங்குகிறது.

(92): 

(93): அவற்றின் பெயர்கள்: ஜனவரி, பிப்ரவரி, மார்ச், ஏப்ரல், மே, ஜூன், ஜூலை, ஆகஸ்ட், செப்டம்பர், அக்டோபர், நவம்பர், டிசம்பர்.

p.43 (106): ஆறு தீர்வுகள் இருக்கலாம்:

$$3 \cdot 2 + 8 \cdot 8 + 6 \cdot 5 + 0 \cdot 7 = 100$$
$$7 \cdot 3 + 7 \cdot 7 + 6 \cdot 5 + 5 \cdot 0 = 100$$
$$10 \cdot 6 + 4 \cdot 4 + 3 \cdot 2 + 9 \cdot 2 = 100$$
$$4 \cdot 4 + 8 \cdot 8 + 5 \cdot 4 + 0 \cdot 7 = 100$$
$$8 \cdot 8 + 6 \cdot 6 + 0 \cdot 7 + 5 \cdot 0 = 100$$
$$8 \cdot 8 + 4 \cdot 5 + 4 \cdot 4 + 5 \cdot 0 = 100$$

p.44 (107):

3	2	20
4	5	6
10	12	120



